This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Ls
18.276
5

Harvard College Library

FROM THE LIBRARY OF

JAMES WALKER, D.D., LL.D.

Class of 1814

GIVEN BY THE CORPORATION

"Preference being given to works on the Intellectual and Moral Sciences."

La 18. 276 A

Die Anschauung des Seneca vom Universum

dargestellt nach den „naturales quaestiones“ desselben

von

Dr. Wilhelm Bernhardt.

Besonderer Abdruck aus einer dem Direktor Hermann Schmidt zu seinem fünfundzwanzigjährigen Direktor-Jubiläum vom Lehrercollegium des Gymnasiums zu Wittenberg gewidmeten Denkschrift.

Wittenberg, 1861.
In Commission bei R. Herrosé.

Die

Anschauung des Seneca

vom Universum

dargestellt nach den „naturales quaestiones“ desselben

von

Dr. Wilhelm Bernhardt.

Besonderer Abdruck aus einer dem Director Hermann Schmidt zu seinem fünfundzwanzigjährigen Director-Jubiläum vom Lehrercollegium des Gymnasiums zu Wittenberg gewidmeten Denkschrift.

Wittenberg, 1861.
In Commission bei R. Herrosé.

Druck von C. Eyle in Wittenberg.

LS 18.276.5

Harvard College Library
Feb. 2, 1917
Walker Fund.

Nihil enim nascitur sine unitate. Seneca, nat. quaest. II. 4.
Alles Werden geht aus organischer Entwickelung hervor.

Das bedeutendste Denkmal der römischen Physik sind die Untersuchungen des L. Annäus Seneca, welche sich auf verschiedene Erscheinungen und Dinge in der Natur beziehen. Schon der Titel „naturales quaestiones“ deutet darauf hin, daß hier nicht ein Werk vorliegt, welches alle Gebiete der Naturwissenschaften, so weit man eine Kenntniß davon erlangt hatte, berührt, oder eine vollständige Uebersicht und Lehre von den damals bekannten Naturkräften geben soll, sondern daß in demselben einzelne mehr hervortretende Erscheinungen und wichtige Fragen über die Art und Weise der im Weltall wirkenden Kräfte zum Gegenstande des Nachdenkens und der Besprechung gewählt sind. So recht im Sinne einer gründlichen Forschung die jede vorgefaßte Meinung fern hält und noch nicht als abgeschlossen gelten will, vielmehr jedem neu hinzukommenden Urtheile einen freien Zutritt gestattet, werden bei allen behandelten Gegenständen die verschiedenen darüber aufgestellten Ansichten mitgetheilt. „Den Metrodoros aus Chios“, sagt er [1]) daher, als er im sechsten Buche vom Erdbeben handelt „müssen wir auch hören, der seine Meinung wie einen witzigen Gedanken vorträgt; denn ich erlaube mir es nicht einmal, solche Meinungen zu übergehn, die ich mißbillige, weil es besser ist, alle vor sich zu haben, und die uns mißfallen, lieber zu verwerfen als zu übergehen“.

Neben dieser Betrachtung der Dinge und der Erscheinungswelt wendet sich nun auch oftmals sein Blick auf das Leben der Menschen, auf die Schwäche seiner Zeit, und er möchte, daß die Zeitgenossen ebenso wie er sittlich gestärkt durch die Anschauung der Natur sich abwendeten von der verfeinerten Lebensweise, die bereits Rom länger beherrschte, überhaupt sich gewöhnen möchten, das Vergängliche und Irdische als nichtig anzusehn, und diese Erde mit allem, was sie umfasst, für einen unbedeutenden Punkt zu halten. Als eine diese Richtung bezeichnende Stelle führen wir aus der Einleitung an „Dann erst besitzt er (der Geist) das vollkommene und vollendete Glück der menschlichen Bestimmung, wenn er jedes Uebel unter die Füße getreten hat, sich emporschwingt und in das innere Geheimniß der Natur eindringt. Dann frommt es dem, dessen Blicke die Gestirne verfolgen, die Paläste der Reichen, die ganze Erde und ihr Gold zu verlachen; nicht nur das, was sie zu Tage fördert und der Münze zum Prägen überliefert wird, sondern auch das, was sie für die Habsucht noch im Verborgenen aufbewahrt. Und nicht eher kann der Geist die Hallen, die von Elfenbein glänzenden Decken der Zimmer, die schwebenden Wälder und die in Paläste geleiteten Flüsse verachten, als bis er die ganze Welt umwandert und von obenher auf den Erdkreis blickt, wie er so winzig, größten Theils vom Meere bedeckt, selbst auf der vorragenden Fläche weithin unangebaut, und theils verbrannt ist, theils vor Kälte starret. Er sagt dann zu sich: ist dies der Punkt, den so viele Völker mit Feuer und Schwert unter sich vertheilen? O wie lächerlich sind doch die Grenzen der Menschen! — Es ist nur ein Gewimmel von Ameisen, die sich in einem engen Raume beschäftigen. Was

[1]) VI. 49.

unterſcheidet dieſe hierin von uns anders als das Maß eines kleinen und winzigen Körpers? Ein Punkt iſt es, auf dem ihr ſchiffet, auf dem ihr Krieg führet und Reiche gründet: äußerſt kleine Reiche, umflöſſe ſie auch überall der Ocean". Daher läſſt er faſt keinen Gegenſtand vorübergehen, an den er nicht eine Sittenlehre anknüpfte oder je nach dem es ſich darbietet einen Mißbrauch tadelte. So nimmt er am Ende des erſten Buches, nachdem einige von den Lichterſcheinungen behandelt ſind, Gelegenheit von den Spiegeln, ihrem Gebrauche und ihrer Bedeutung zu reden. Mit bezaubernden Worten weiß er die Einfachheit der alten Zeit zu preiſen, da noch kein künſtlich bereiteter Spiegel gekannt wurde, ſondern der Menſch in ruhiger Waſſerfläche ſein Antlitz anſchaute, und deutet dann an, wie es anders geworden ſei, ſeit man in der Erfindung vorgeſchritten, und die Kunſt Spiegel zu bereiten gelernt habe und ruft ernſt ermahnend die wahre Bedeutung deſſelben in das Gedächtniß. „Die Spiegel wurden erfunden, daß der Menſch ſich ſelbſt kennen lerne. Hieraus folgte mancherlei: einmal die Selbſterkenntniß, und dann ein guter Rath für manche Lebensverhältniſſe. Für den ſchönen, daß er das Laſter vermiede, für den häßlichen, daß er einſehe, durch Tugenden müſſen die Mängel des Körpers erſetzt werden, für den Jüngling, daß er in der Blüthe des Alters erinnert würde, dies ſei die Zeit des Lernens und der muthvollen Unternehmungen, für den Greis, daß er ablege, was Greiſen nicht ziemt, und bisweilen an den Tod denke. Dazu gab die Natur uns das Vermögen, uns ſelbſt zu ſehn" [1]). An zwei Stellen hebt er beſonders hervor, daß er es ſich zur Aufgabe gemacht hat, gegen die Schwelgerei und Ueppigkeit nach Kräften zu reden und zu ſchreiben: — „Ich kann mich bisweilen nicht erwehren, bei ſolchen Gelegenheiten kühne Worte zu gebrauchen, und die Grenzen des eigentlichen Ausdrucks zu überſchreiten [2]). — Dieſer Kampf iſt meine tägliche, aber unnütze Beſchäftigung; dennoch wollen wir kämpfen; ſollte ſie (luxuria) auch ſiegen, ſo ſei es doch nur nach einem heftigen Widerſtande" [3]). — Zuweilen hat es den Anſchein, als ob dieſe Schrift mehr eine moraliſirende als wiſſenſchaftliche Tendenz verfolge. „Es liegt uns mehr daran" ſchreibt er [4]) einmal „daß die Gemüther ſtärker als einſichtsvoll werden".

Wenn nun aber auch in der bezeichneten Weiſe die ſittliche Seite immer berührt und auf die Gemüther durch einzelne Nutzanwendungen eingewirkt werden ſoll um die Willenskraft zu ſtärken, ſo tritt doch bei Weitem mehr hervor, daß der Verfaſſer von einer großartigen Anſchauung über die Welt und die Dinge in derſelben getragen wird, daß er die Unterſuchung über das Weſen der Körper und der an ihnen vorkommenden Erſcheinungen an ſich für etwas ſo bedeutendes hält, daß er wiederholt über die Wichtigkeit derſelben ſich ausſpricht. „Nur dann erſt" heißt es in der Einleitung, „danke ich der Natur, wenn ich ſie nicht in der Weiſe, welche die gewöhnliche iſt, anſchaue, ſondern wenn ich in ihr inneres Heiligthum eingetreten bin: wenn ich lerne, was der Urſtoff des Weltalls, wer ihr Urheber oder Beſchützer, was Gott ſei, ob er ſich ganz auf ſich beſchränkt, oder ob er auch bisweilen auf uns blickt, ob er täglich ſchaffe, oder einmal nur geſchaffen habe; ob er ein Theil der Welt ſei oder die Welt ſelbſt; ob er noch jetzt etwas anders beſtimmen und des Schickſals Geſetze abändern könne, oder ob es Verminderung ſeiner Macht und Geſtändniß eines Irrthums ſei, daß ſein Werk der Umänderung bedürfe. Denn dem, der nur das beſte wollen kann, muß daſſelbe immer gefallen, und er iſt darum nicht minder frei und mächtig, denn er ſelbſt iſt der Grund ſeiner Nothwendigkeit". Ebenſo erhellt dies aus den Worten, mit welchen er die Unterſuchung über die Urſache der Erdbeben einleitet. „Und was wird der Lohn dieſer Unterſuchung ſein? Der aller größte, die Kenntniß der Natur. Denn die Behandlung dieſes Gegenſtandes hat außer ihrem mannigfachen Nutzen das hohe Verdienſt, daß ſeine Pracht den Menſchen feſſelt; nicht der Lohn, ſondern das Wun-

[1]) I. 17. — [2]) III. 18. — [3]) IV. 13. — [4]) VI. 32.

derwolle deſſelben zieht uns dahin“ [1]). Seneca mag ſich ſchon frühzeitig bei ſeinen Studien der Naturforſchung zugewandt haben, da die Phyſik in dem Syſteme der alten Philoſophie beſonders der Stoiker einen wichtigen Theil ausmachte; er ſelbſt führt auch an, daß er ſchon als Jüngling eine Abhandlung über das Erdbeben geſchrieben habe, die aber uns nicht überliefert iſt. Das uns erhaltene Werk „die phyſikaliſchen Unterſuchungen“ gehört jedenfalls zu den letzten Arbeiten des gelehrten Mannes, und giebt überall Beweiſe von einem ausgebreiteten Wiſſen und großer Beleſenheit, die nur durch eine lange fortgeſetzte Beſchäftigung mit dieſen Gegenſtänden erlangt ſein konnte. Auch erſieht man dies aus einzelnen Angaben. „Ich weiß wohl“ ſchreibt er im Anfange des dritten Buches „wie groß die Gegenſtände ſind, wozu ich als Greis den Grund lege, da ich beſchloſſen habe, die Welt zu umwandeln, die Urſachen und Geheimniſſe derſelben auszuforſchen und andern als wiſſenswerth vorzutragen. Wann werde ich ſo vielerlei ausführen, ſo viel zerſtreute Gegenſtände ſammeln, ſo viele verborgene durchſchauen? Das Alter verfolgt mich und wirft mir die unter unnützen Beſchäftigungen hingebrachten Jahre vor. Deſto mehr will ich eilen und der Fleiß ſoll den Verluſt des ſo elend verſchleuderten Lebens erſetzen. Die Nacht ſoll dazu den Tag verlängern, die Geſchäfte mögen aufhören, weg mit der Sorge für die vom Beſitzer ſo fernen Güter“! Am ſicherſten aber läßt ſich aus einer geſchichtlichen Mittheilung erſehn, daß er mit dieſem Werke in ſeinen letzten Lebensjahren beſchäftigt war. Er erwähnt nämlich mit ausführlicher Angabe der Einzelheiten in den einleitenden Worten zum ſechſten Buche des Erdbebens, das am 5. Febr. 63 n. Chr. unter dem Conſulate des Regulus und Virginius die Stadt Pompeji und einen Theil von Herculaneum verwüſtete, alſo 16 Jahre vor dem bekannten Ausbruche des Veſuv. Zwei Jahre nach jenem Ereigniſſe 65 n. Chr. wurde er der Theilnahme an der Verſchwörung des Piſo gegen den Kaiſer Nero verdächtig zum Tode verurtheilt und öffnete ſich ſelbſt die Adern um nicht durch eine fremde Hand das Leben zu verlieren. Ueberdies aber deutet auch die Anſchauungsweiſe und Auffaſſung vom Leben, der Vergänglichkeit deſſelben, ſo wie die Verachtung des äußeren Glanzes und der irdiſchen Glücksgüter, die gerade ihm ſo reichlich zu Theil geworden waren, darauf hin, daß ein Mann hier ſchreibt, der in dieſem Erdenleben nicht viel mehr von ſeinen Tagen ſucht, und den die Sehnſucht nach einem andern wenig verläßt, der mit vollem Bewußtſein die kleinlichen und engen Schranken dieſes Lebens erkannt hat, in welchem er eine glänzende Stellung am kaiſerlichen Hofe einnahm und als ein geiſtreicher Mann bei ſeinen Zeitgenoſſen galt. „Dort oben“ ſagt er in der Einleitung „ſind unermeßliche Räume, deren Beſitz dem Geiſte frei ſteht; doch nur dann, wenn er faſt ganz entkörpert iſt, wenn er von allem Schmuze gereinigt, frei, leicht und mit Wenigem zufrieden ſich emporſchwingt. Erreicht er dieſe Höhen erſt, ſo nährt er ſich, ſo wächſt er, und kehrt wie von den Feſſeln befreit zu ſeiner Urquelle zurück. Ja das beweiſet eben ſeine göttliche Abkunft, daß ihn das göttliche entzückt, er wohnt da nicht wie in einer Fremde, ſondern wie in der Heimath. Ruhig betrachtet er den Aufgang und Untergang der Geſtirne, und ihre ſo verſchiedenen und doch harmoniſchen Bahnen. Er betrachtet den Punkt, wo jedes Geſtirn ſein Licht der Erde zuerſt zeigt, und wo es am höchſten ſteht, wo ſein Lauf iſt und wie weit er hinabreicht“.

Neben der ſtrengen Moral der ſtoiſchen Schule mögen die Erfahrungen ſeines Lebens, ſo wie ſeine oft von heftigen Krankheiten angegriffene Geſundheit nicht wenig Einfluß auf dieſe vorherrſchend ernſte Richtung gehabt haben. Schon zu den Zeiten eines Kaligula, der mit Neid auf den Ruhm des Seneca, welchen ſich dieſer auf dem Forum durch ſeine Beredtſamkeit erwarb, blickte und der Niemand in dieſer Kunſt Etwas zugeſtehn mochte, wäre er faſt ein Opfer der Grauſamkeit geworden,

[1]) VI. 4.

wenn nicht eine Buhlerin den rachsüchtigen Kaiser beschwichtigt hätte mit den Worten: „Siehst du nicht, daß dieser Mann ohnehin bald an der Schwindsucht sterben wird? Laß doch dem Sterbenden den kleinen Rest seines Lebens". Zwar genoß er das Glück eine Quästur zu bekleiden, und an dem Hofe des Claudius einen nicht geringen Einfluß zu erlangen, aber er mußte auch die Vergänglichkeit dieser Ehre alsbald erfahren und erleben, daß die arge List einer Frau, der Kaiserin Messalina, ihn nicht allein vom Kaiserlichen Hofe, zu entfernen, sondern auch von Rom nach Corsica in die Verbannung zu schicken vermochte. Hier brachte er acht Jahre seines Lebens zu. Daß dieser Aufenthaltsort, der seinen Blicken das weite Meer bot, und von dessen hochgelegenen und weit aus schauenden Punkten seinem Auge eine freie Umschau auf das Firmament des Himmels gestattet war, seinen Sinn für Naturbeobachtung mit belebte und stark erregte, läßt sich leicht vermuthen. Ueberdies deuten auch einzelne Stellen in der Trostschrift, die er hier in der Einsamkeit für seine Mutter Helvia verfaßte, darauf hin. „Das aber ist das beste Glück" heißt es in derselben „wenn der Geist ohne Nebengedanken seiner Thätigkeit hingegeben ist, und sich bald an leichteren Studien ergötzt, bald nach Wahrheit dürstend zur Betrachtung seiner eigenen Natur und der des Alls sich erhebt. Zuerst erforscht er die Länder und ihre Lage, dann die Beschaffenheit des umströmenden Meers, seine wechselnde Ebbe und Fluth; dann betrachtet er, was zwischen Himmel und Erde Fruchtbares liegt, endlich wenn er die niederen Regionen durchwandert hat nimmt er zum Höchsten seinen Flug und genießt das schönste Schauspiel der himmlischen Dinge". Der Eindruck, den die Natur auf sein Gemüth gemacht, verwischte sich nicht, und die tiefere Betrachtung, zu welcher die ihn hier umgebenden Dinge anregten, hat seine Seele wohl immer von Neuem erfüllt. Wenigstens zeigen die vorliegenden „Untersuchungen", für deren Abfassung er seine letzten Kräfte anstrengte, daß er mit heiligem Ernste und Selbstverleugnung jedes vorgefaßten Urtheils an die Arbeit ging.

Die physikalischen Untersuchungen sind dem Lucilius Junius gewidmet, der damals Statthalter in Sicilien war. Wir erfahren über ihn an mehreren Stellen des Buches [1]), daß er die Schönheit der Natur zum Gegenstande seiner Dichtung gemacht hat; auch schreibt man ihm ein Gedicht „Aetna" betitelt zu. Mit väterlicher Sorge ist Seneca für den Freund bedacht, und sucht ihn besonders durch die einleitenden Worte des vierten Buches zu bestärken, in der stillen und beschaulichen Weise weiter zu leben, und der Naturbetrachtung als dem schönsten Genusse sich zu zu wenden; denn „trenne dich, ruft er ihm zu, so viel du kannst, vom Haufen" und fordert ihn auf, sich selbst mehr zu leben als dem Getümmel und Gewirr der Geschäfte.

Der Inhalt dieses Werkes ist in sieben Bücher vertheilt. Die Zahl erinnert unwillkürlich an eine uralte Eintheilung der Zeit, die auf den Lauf und die Zahl der Gestirne, welche nach damaliger Kenntniß unserem Sonnensysteme angehörten, Bezug nahm. Auch für den Verfasser mag dies Veranlassung gewesen sein, seinen Stoff in sieben Abschnitte zu vertheilen. Aber man würde sich vergebens bemühen, wenn man bei ihm in den einzelnen Büchern eine Stufenfolge für die Entwickelung des Universums oder eine Art von Schöpfungsgeschichte suchen wollte. Vielmehr findet man in Betreff der hier behandelten Gegenstände zunächst nur eine mehr äußerliche und lockere Vereinigung und erst bei näherem Eingehn tritt es hervor, daß die Vertheilung des Stoffes nach einer zu Grunde liegenden Idee vorgenommen ist. Denn im ersten Buche werden abgehandelt die feurigen Meteore, die Höfe, welche um Sonne und Mond bei dichterer Luft sich bilden, der Regenbogen, die Nebensonnen, Feuerkugeln, Sternschnuppen, auch wird noch einer Erscheinung erwähnt, die ein Brennen des Himmels genannt wird, vielleicht ist damit der Schein des Nordlichts oder des Zodiacallichts gemeint.

[1]) III,. I, 26. IV.

Im zweiten werden andere in der Luft ſich zeigende Phänomene, der Donner, Blitz und das Wetterleuchten beſprochen. Das dritte hat zum Gegenſtande die Gewäſſer der Erde, wie die Flüſſe entſtehn, und berührt auch ſonſtige Eigenſchaften des Waſſers. Das vierte iſt der Unterſuchung über das Anſchwellen des Nils in den Sommermonaten gewidmet, auch iſt darin der Bildung des Hagels und des Eiſes gedacht, alſo einer Verwandlung des Waſſers aus ſeinem gewöhnlich tropfbarflüſſigen Zuſtande in einen feſten Körper. Im fünften iſt von der Bewegung der Luft die Rede, von den Winden, deren Entſtehung, Eintheilung und von ihrem Einfluſſe. Im ſechſten iſt ein Verſuch gemacht die Urſach der Erdbeben zu ergründen. Und endlich im letzten iſt Seneca bemüht eine neue Lehre von den Kometen aufzuſtellen und zu erweiſen, daß dieſelben Weltkörper ſind, wie die anderen leuchtenden Geſtirne, und berührt ſchon die wichtige Frage ob ſie nicht ſo regelmäßig wiederkehren, wie jene?

Wenn man nun nach der ſpäter noch weiter darzulegenden Anſicht des Seneca weiß, daß er in dem Univerſum drei Theile annimmt, und daß er allen Stoff, aus dem die Körper beſtehn, auf die vier Elemente Waſſer, Luft, Erde und Feuer zurückführt: ſo läßt ſich wohl die Meinung geltend machen, daß die drei erſten Bücher hervortretende Erſcheinungen, inſofern dieſe den drei Theilen des Univerſums angehören, behandeln, während die vier letzten die Elemente ſelbſt mehr berückſichtigen und zwar inſofern ſie in ihrer beſondern Weiſe auftreten und wirkſam ſind. Himmel, Luft und Erde ſind nun aber für ihn die drei Theile des Weltalls. Am Himmel zeigen ſich die glänzenden Lichterſcheinungen. Die Sonne iſt vor Allem der Licht gebende und leuchtende Körper; wenn ſeine Strahlen auf die dichteren Luftſchichten fallen und gegen die regnenden Wolken ſcheinen, ſo entſteht ihr farbiger Widerſchein, der Regenbogen. Daher iſt auch der größere Theil des erſten Buches der Unterſuchung deſſelben gewidmet, und nebenbei wird einzelnes vom Lichte und ſeinen phyſikaliſchen Eigenſchaften mit eingeflochten. Die Luft iſt die Trägerin der metereologiſchen Erſcheinungen, in ihr wird der Blitz und Donner erzeugt, aus ihr kann, wenn die Luftmaſſen und Wolken heftig gegen einander getrieben werden, das Feuer, was in ihr angeſammelt iſt, hervorbrechen. Daß gerade dieſe elektriſchen Erſcheinungen ausführlich behandelt werden, hat darin wohl mit ſeinen Grund, daß die Tuſcier ihnen eine beſondere Vorbedeutung zuſchreiben. Bei ihnen beſchäftigten ſich die Blitzſchauer mit Erforſchung der Richtung des Blitzes, dem „Herabziehen“ und „Abwenden“ derſelben, und für das Volk hatte die Auslegung derſelben noch eine große Bedeutung. Daß nun aber, wenn man von der Erde reden will, und den Blick auf die geſammte Oberfläche derſelben wendet, der Ocean und die Gewäſſer, welche den größten Theil derſelben bedecken, ſich zunächſt darbiete, bedarf keiner weiteren Erklärung. So beſprechen alſo die drei erſten Bücher Erſcheinungen und Dinge, die in den drei Theilen des Univerſums hervortreten. Sollten nun in den vier letzten die Elemente und die Form, in welcher ſie ſich zeigen, behandelt werden, ſo konnte dies nicht darin beſtehn eine allgemeine Beſchreibung zu geben. Um das Intereſſe dafür zu erregen wird die Betrachtung vielmehr an einzelne Fälle geknüpft. Daher wird um die verſchiedene Form, die das Waſſer annimmt, wonach es aus einem luftförmigen in einen flüſſigen und feſten Körper übergeht, nachzuweiſen, die Betrachtung von dem Anwachſen des Nils und die Bildung des Hagels zu Grunde gelegt. Die Luft zeigt ihre eigenthümliche Beweglichkeit in den Winden. Die Erde, dieſes feſte und in ſeinen Theilen wohl zuſammengefügte Element, iſt doch der Trennung und Zertrümmerung unterworfen, wie die Erdbeben lehren. Endlich das Feuer wird, „wenn es ſeinem freien Laufe folgen kann, zum Himmel hinſtreben, und ſich den Aufenthalt der leichteſten Körper wählen“. Die Kometen, welche damals vielfach die Aufmerkſamkeit auf ſich gelenkt hatten, deren Feuer und ſtarker Lichtſchein ſo verſchieden erklärt wurde, werden daher als ein Auftreten des vierten Elementes einer eingehenden Betrachtung unterworfen.

Wenn nun auch diese Vertheilung des Stoffes für die einzelnen Bücher nicht den Anspruch machen will, als ob sie den wirklichen Plan, den Seneca für sein Werk gehabt, darlege, so ist doch wenigstens durch dieselbe das erreicht, sich eine kurze Uebersicht über das Ganze zu verschaffen, und den Hauptfaden der Untersuchung leichter zu behalten.

Gehen wir nun nach dieser kurzen Angabe des Inhalts dazu über, zunächst die Frage zu beantworten: wie ist nach Seneca die Entstehung des Universums zu denken?

Zunächst war der Stoff in ungebildeter Einförmigkeit gegeben, ein Chaos vorhanden [1]). Aus ihm entwickelte sich die Welt, sie wurde wie ein organisches Gebilde, erhielt Glieder und Organe, deren keins fehlen durfte, damit das Ganze sich harmonisch gestalten konnte. Auch blieb sie nicht, wie sie am ersten Tage sich formte, sondern ihr vielfach zusammengesetzter Bau ging einer größeren Vollendung entgegen. „Es liegt nach der Einrichtung der Natur in ihr" so lautet es im dritten Buche [2]), „wie in den Bäumen und den Saaten, der Keim zu dem, was sie von ihrem Anfange bis zum Ende thun und was sie leiden soll: so wie im Samen die ganze Beschaffenheit des künftigen Menschen enthalten ist. Das noch nicht geborne Kind hat sowohl schon die Einrichtung zum Barte, als zu seinen grauen Haaren; denn die Züge des ganzen Körpers und des folgenden Alters sind im kleinen und im verborgenen Samen schon vorhanden. Auf eben die Art lag auch im Entstehen der Welt ebensowohl schon die Beschaffenheit der Sonne, des Mondes, der Umlauf der Sterne und der Ursprung der Geschöpfe, als die Ursachen von der Veränderung des Erdbodens". Wie aber im lebendigen Organismus das eine Glied nicht ohne das andere sein kann, wie dort ein Organ dem andern die Nahrung giebt, und ihm wiedergegeben wird, wie da eine gegenseitige Wechselwirkung statt findet: so ist auch anzunehmen, daß kein Theil der Welt unthätig sein darf, vielmehr daß der eine mit und durch den andern besteht. Denn, so heißt es an einer andern Stelle [3]), ich glaube nicht, daß du mich fragen wirst, warum die Erde ein Theil sei, oder auch warum der Himmel ein Theil sei: denn das Weltall kann ja ohne diesen sowenig als ohne jenen sein, weil es mit demselben nur besteht, welche, so wohl der Himmel als die Erde, allen Thieren, allen Saaten, allen Sternen ihre Nahrung mittheilen. Hieraus zieht jedes seine Kraft und selbst die Welt die so vieles bedarf. Hieraus ziehen so viele rastlose Sterne ihre Nahrung, die bei Tage und bei Nacht in ihren Bewegungen und in ihrem Genusse so begierig sind. Kurz die ganze Natur strebt, soviel Nahrung daraus zu ziehen als sie bedarf; und die Welt zieht das an sich, was sie für die Ewigkeit bedürfte. Hier ist ein einziges Beispiel einer großen Sache: Die Eier fassen soviele Feuchtigkeit in sich als zur Bildung eines bald auskommenden Thieres hinlänglich ist". Daher üben alle Theile auch auf einander einen Einfluß aus, und selbst die fernsten wirken mit geheimnißvollen Naturkräften, wo dem menschlichen Verstande kaum noch es denkbar scheinen möchte. So wirken die Sterne auf die Erde ein und vermehren nach Senecas Meinung den Zuwachs der Flüsse oder verringern ihren Wasserstand [4]). „Denn sie ziehen in gewissen Monaten stärker an und erschöpfen die Flüsse; entfernen sie sich aber weiter, so ist ihre Anziehung und Verzehrung geringer". Und dieser Einfluß wird ein größerer oder geringerer sein, wie denn ja die Organe des Körpers auch in ihren Functionen sich unterscheiden und die einen mehr die andern weniger die Lebensthätigkeit bedingen. Man erkennt dies aus den Worten, wo es sich um die Luft und ihre physikalischen Eigenschaften handelt. „Die untern Theile derselben" führt er an, „sind vorzüglich veränderlich, unbeständig und beweglich. Nahe bei der Erde ist sie sehr wirksam, da leidet sie sehr viel, drängt und wird gedrängt; doch ist ihr Zustand nicht überall derselbe, sondern örtlich verschieden, und nur theilweise ist sie in Bewegung und Unruhe. Einige Ursachen dieser

[1]) III. 30. quum in hunc habitum ex informi unitate discederet. — [2]) III. 29. — [3]) II. 5. — [4]) III. 26.

Veränderung und Unbeständigkeit kommen von den verschiedenen Richtungen der Erde, die sehr vielen Einfluß auf die Beschaffenheit der Luft haben; andere von dem Laufe der Sterne. Die Sonne hat unter ihnen den meisten Einfluß. Nach ihr richten sich die Jahreszeiten, nach ihrer Neigung wenden sich Winter und Sommer. Der Mond hat das nächste Recht. Aber auch die übrigen Sterne wirken ebensowohl auf die Erde als auf ihren Dunstkreis, und erregen, wenn sie unruhig sind, durch ihren ungünstigen Auf- und Untergang bald Kälte bald Regen und andere Unfälle auf der Erde" [1]). Wenn auch aus dem bisher Angeführten erhellen mag, wie Seneca das Weltall in seiner organischen Zusammensetzung als ein Ganzes ansah, so ist doch ein wichtiger Punkt in diesem Vergleiche unberührt geblieben. Jeder Organismus erhält dadurch seine Nahrung, daß die aufgenommenen Stoffe in ihm in eine andere Substanz verwandelt werden, welche zu allen Gliedern und Organen gleichmäßig hinströmt und gleichen Zutritt hat. Die Pflanze zieht mit ihren Wurzeln und Blättern die Feuchtigkeit aus der Luft an sich und nimmt sonst aus dem Erdreiche auf, was sie bedarf, aber zugleich wird auch Alles in den Saft umgewandelt, der in den feinen Gebilden ihres Gefäßsystems emporsteigt, und in alle Theile der Pflanze sich verwandelt. Wo ist nun in dem Organismus des Weltalls eine solche gleichsam Nahrung zuführende, und allgemein verbreitete Substanz zu finden? Nach Seneca ist die Luft eine solche. Sie ist zwischen Himmel und Erde mitten inne, nimmt auf und führt dieser so wie jenem zu was jeder dieser Theile bedarf. Sie ist für ihn das pulsirende Herz, und wie dieses in dem vollendeten Organismus des Menschen in der Mitte seinen Platz erhalten hat, ist die Luft auch der Centralpunkt des Weltalls, von dem aus die Stoffe in alle entfernten Glieder geführt werden. Doch damit es nicht scheint als ob wir unsere Gedanken dem Naturphilosophen unterschieben, wollen wir ihn selbst hören. „Alles was wir zu erkennen vermögen, begreift die Welt in sich. Manches davon sind die Theile, das andere ist als Stoff noch übrig. Die ganze Natur verlangt einen Stoff, so wie jede Kunst, die mit der Hand geübt wird. Um dies deutlicher zu machen, so sind die Hand, die Knochen, die Sehnen, die Augen Theile von uns; Materie oder Stoff ist der Saft von der zu uns genommenen Speise, der zu den Theilen übergehen soll. So ist auch das Blut ein Theil von uns, es ist aber auch Stoff; denn es bereitet auch andere Theile und dennoch gehört es zu den Substanzen, die den ganzen Körper ausmachen. So ist ein Theil der Welt die Luft; denn sie ist's, welche Himmel und Erde verbindet, welche die unterste und höchste Gegend so trennt, daß sie doch zu ihrer Verbindung dient. Sie trennt sie, weil sie dazwischen tritt, und verbindet sie, weil beide dadurch unter einander zusammenhängen. Sie sendet das hinauf, was sie von der Erde empfängt; dagegen läßt sie die Strahlen der Gestirne durch auf die Erde. — Die Luft geht bis zur Erde herab und ist ihr so nahe, daß sie gleich da eintritt, wo jene weicht. Sie ist ein Theil der ganzen Welt und doch empfängt sie das, was die Erde zur Nahrung herauf sendet, und dann muß sie als Materie nicht als Theil der Welt gedacht werden. Daher alle ihre Unbeständigkeit und Unruhe" [2])! Wie ja der Umlauf des Blutes auch durch den Pulsschlag erkennbar wird.

Das organische Leben erfreut uns durch seine Fülle, durch die Mannichfaltigkeit der hervorgebrachten Formen. Die Pflanze ergötzt uns durch die Pracht ihrer Blumen, die sie wie einen Schmuck vor uns entfaltet. Unserem Auge zeigen sich die verschiedensten Formen derselben, und manche überraschen durch ihre Seltenheit. Sollte nicht das Universum solche seltene Erscheinungen bringen, durch welche es sich in seiner Herrlichkeit unserem erstaunten Blicke zeigen will? Ein Ausspruch über die Kometen beweist dies. „Die Natur" sagt er [3]) „stellt ihr Werk uns nicht in einer Gestalt dar, sondern gefällt sich selbst in ihrer Mannigfaltigkeit. Dies macht sie größer, jenes schneller als die übri-

[1]) II. 44. — [2]) II. 3. 4. 6. — [3]) VII. 27.

gen, das eine kraftvoller, das andere schwächer, manches aber zog sie aus dem Haufen hervor, um einzeln und herrlich einher zu wandeln; manches stieß sie in den Haufen hinab. Der kennt die Macht der Natur nicht, die, wie er meint, nicht bisweilen etwas anderes schaffen dürfe, als was sie oft macht. Die Kometen zeigt sie uns nicht oft, sie giebt ihnen eine andere Kreisbahn, andere Zeiten, Bewegungen, die den übrigen nicht gleichen. Sie wollte die Majestät ihres Werkes auch mit ihnen ausschmücken, deren Gestalt viel zu schön ist, um sie für zufällig zu halten, man mag nun ihre Größe oder ihren Glanz betrachten, der stärker und heller als bei den andern Sternen ist. Ihre Gestalt hat in der That etwas vorzügliches und auszeichnendes: sie ist nicht eingeengt und zusammengepreßt, sondern freier ausgedehnt, und umfaßt einen Raum für viele Sterne".

Jetzt kann es wohl ein weiteres Interesse erregen zu hören, wie Seneca sich den Urheber dieses Weltalls denkt. Das Forschen in der Natur hat ihn nicht allein über die Dinge belehrt und einen Blick in die äußere Erscheinungswelt thun lassen; es ist ihm hierbei nicht blos klar geworden, daß Alles in einer gesetzmäßigen und wohlgeordneten Weise sich entfaltet, und daß die Naturkräfte, wenn auch scheinbar sich öfter entgegentretend, doch auf ein Ziel hinwirken; — „denn" so redet [1]) er einmal seinen Freund an „siehst du nicht, wie die Elemente einander entgegen sind? Sie sind schwer und leicht, kalt und warm, feucht und trocken. Die ganze Uebereinstimmung dieses Weltalls entsteht ja aus der Verschiedenheit der Theile". Er ist auch in der Ansicht bestärkt, daß hier eine höhere geistige Macht zur Hervorbringung des Ganzen thätig gewesen ist. Eine Macht, die zu fassen über die Grenzen unseres Erkenntnißvermögens hinausgeht, ja deren Werk zu übersehen uns unmöglich ist, da es vielleicht nicht einmal für den Menschen allein geschaffen zu sein scheint. An der Stelle, wo er die Meinung seiner Vorgänger, welche diese von den Kometen hatten, besonders eines Panätius, zu widerlegen bemüht ist und nachweist, wie gar unerheblich und überflüssig ihre Fragen über die Bildung dieser Weltkörper sind, spricht er dies ganz unumwunden aus. „Wie viel Sterne wandeln außerdem im Verborgenen, die nie dem menschlichen Auge sich zeigen; denn Gott hat ja nicht alles für den Menschen gemacht. Wie viel von diesem so großen Werke wird uns denn mitgetheilt? Er selbst, der über dies waltet, der es schuf, der dies Ganze gründete, um sich her verbreitete, und der größere und bessere Theil seines Werkes ist, entweicht ja unsern Augen und muß von der Denkkraft angeschaut werden" [2]). Eine materialistische Auffassung vom Universum ist ihm fremd. Dies Alles kann nicht durch sich selbst entstanden sein, und etwa durch die ihm inwohnende Gesetzmäßigkeit und Einheit sich erhalten. Zwar drückt er sich oft so aus: die Natur schafft, bringt hervor, oder nach der Natur der Dinge kann etwas geschehn. Nehmen wir nur einzelne Aussprüche heraus: so da, wo er die Entstehung des Wassers erklärt und von der Verwandlung der Stoffe spricht. „Die Natur wiegt ihre Theile, die gleichsam in Gewichten bestehn, sorgfältig ab, um durch die Zerstörung des Gleichgewichts der Theile der Welt kein Uebergewicht zu geben" [3]). Da wo er von der gesetzmäßigen Verbreitung des Wassers im Innern der Erde redet, „die Natur hat sie (die Kanäle des Wassers) so deutlich nach dem Muster unserer Körper gebildet, daß unsere Vorfahren dieselben die Adern des Erdkörpers nannten. Als von dem periodischen Hervortreten gewisser Quellen, die alle sechs Stunden voll und alle sechs Stunden trocken sind, die Rede ist, fügt er hinzu [4]), „wie ist dies wohl zu verwundern, wenn man den so sehr bestimmten Gang wahrnimmt, den die Ordnung und Natur beobachten" [5]). Als er die Möglichkeit einer Ueberschwemmung der Erde nachweist, führt er die Sentenz an: „Was die Natur nur etwas aus seinem Zustande verrückt, reicht schon zum Verderben der Sterblichen hin" [6]). Und als er nachweist, daß vor dem Erdbeben wohl kein Ort sicher sei, spricht

[1]) VII. 27. — [2]) VII. 30. — [3]) III. 10. — [4]) III. 15. — [5]) III. 16. — [6]) III. 27.

er die Meinung aus, „die Natur hat nichts geschaffen, um unbeweglich zu sein, bald sinkt dies, bald jenes“ [1]).

Mögen diese Belege genügen. Man sieht, überall ist da, wo die Natur hervorbringt, an die Gesetzmäßigkeit erinnert. So pflegt man sich auszudrücken, wenn man der Ansicht ist, daß in der Natur Alles nach Gesetzen von Naturkräften geschieht, ohne dabei irgendwie zu meinen, daß sie der Urheber ihrer selbst und der Materie sind. Seneca kennt zwar nicht die Naturkräfte, nach denen wir zur Zeit die Erscheinungen erklären, wie die Schwerkraft und andere, aber er nimmt an, wie sich später zeigen wird, daß in dem Stoffe Naturkräfte wirken und darin immerfort thätig sind. Jedoch identificirt er diese nicht mit dem Schöpfer. Die wichtigste Stelle in dieser Beziehung findet sich am Schluß der Vorrede. „Was ist Gott?“ fragt er, und giebt die Antwort: die Seele des Weltalls. Was ist Gott? Das All, was du siehst, das All, was du nicht siehst. So drückt man erst Gottes eigentliche Größe aus — über der sich nichts größeres denken läßt — wenn er allein das All ist, sein Werk von Außen und Innen erfüllet. Wie unterscheiden sich Gottes Natur und die unsrige? An uns ist der bessere Theil unser Geist: an ihm ist außer dem Geiste weiter kein Theil: er ist ganz Geist. Und doch fesselt die Menschen der große Wahn, daß sie glauben, dies Ganze von der höchsten Schönheit, Ordnung und Festigkeit des Planes sei nur von Ungefähr, bewege sich nur durch Zufall — oder durch ein Wesen, das selbst nicht wisse, was es mache. Wie nützlich muß es also wohl sein, dies Alles einzusehn, und der Dinge Grenzen zu bestimmen: wie groß Gottes Macht sei? ob er die Materie sich selbst bilde, oder die schon vorgefundene benutze, ob die Idee eher zur Materie hinzukomme, oder die Materie zur Form? Ob Gott alles, was er will, schaffen könne, oder ob der zubildende Stoff ihn in vielen Stücken beschränke und ob von dem großen Künstler vieles schlecht gebildet werde, nicht weil seine Kunst mangelhaft ist, sondern weil der Stoff ihr oft widerstrebt? Dies betrachten — heißt es nicht über seine Sterblichkeit hinwegschreiten und zu einer bessern Bestimmung übergehn? Und was wird dir dies helfen? sagst du. Wäre es sonst nichts, so werde ich, habe ich Gott ermessen, gewiß einsehn, daß Alles klein ist“. Kann nun, so fragt man mit Recht, bei einer solchen Auffassung vom Wesen der Gottheit, Seneca noch an die Götter seines Volkes glauben, kann für ihn noch der Cultus seiner Zeit von Bedeutung sein? — Was nun den Punkt betrifft, ob noch höhere Wesen neben diesem Schöpfer anzunehmen sind, so kann darüber aus dem Werke nur eine Stelle angeführt werden. Jedoch darf gerade bei dieser nicht übersehen werden, daß Seneca mit einer gewissen Erhebung des Gefühls über die wunderbare Fülle des Universums redet, und seine Ansicht über die große Zahl der Kometen, obgleich sie nur selten in ihrer überraschenden Lichtgestalt uns sichtbar werden, mit rhetorischem Schmucke beweisen will. „Auch noch viele Wesen, die mit dem höchsten verwandt sind, und eine ähnliche Macht erhalten haben, sind uns unbekannt, oder, was noch bewundernswerther ist, erfüllen und fliehen unsere Augen; sei es nun, weil sie eine so große Feinheit haben, die das menschliche Auge nicht erreichen kann, oder daß eine so erhabene Majestät sich im inneren Heiligthume verbirgt, ihr Reich, das heißt, sich beherrscht, und nur dem Geiste einen Zutritt verstattet“ [2]). Im Grunde bleibt doch für ihn nur dies eine höchste Wesen der Schöpfer und Lenker des Universums. Nur wird es, wie er anführt, verschieden von den Menschen bezeichnet, je nachdem die eine oder andere Seite seiner Wirksamkeit für ihn hervortritt. Denn da, wo er von der Vorbedeutung, welche von den Etruskern den Blitzen zugeschrieben werden, sich weiter ausläßt, und seine Meinung über diesen Brauch und die Opfer in umständlicher Weise anführt, heißt es: „Auch das glaubten sie nicht einmal, daß der Jupiter, den wir auf dem Kapitolium und in den übrigen Tem-

[1]) VI. P. — [2]) VII. 34.

peln verehren, mit seiner Hand Blitze herabschleudere, sondern unsern Jupiter meinen sie, den Beschützer und Regierer des Alls, die Seele und den Geist, den Herrn und Schöpfer dieses Weltgebäudes, dem jeder Name zukommt. Willst du ihn Schicksal nennen? Du wirst dich nicht irren, Er ist es, von dem Alles abhängt, die Ursache der Ursachen. Willst du ihn Vorsehung nennen? Du hast Recht, denn er ist es, dessen Weisheit für die Welt sorgt, daß sie ohne Verwirrung fortwandelt, und ihre Pflichten erfüllt. Willst du ihn Natur nennen? Du wirst dich nicht irren; denn er ist es, von dem Alles entsprungen ist, durch dessen Hauch wir leben. Willst du ihn Welt nennen? Du täuschest dich nicht; denn er ist das alles, was du siehst, ganz in ihre Theile verflossen und erhält sich durch seine eigene Kraft. Eben dies war auch die Meinung der Etrusker, und daher sagten sie, daß die Blitze vom Jupiter herabgesandt würden, weil ohne ihn nichts geschieht" [1]). Daß jenem religiösen Cultus wirklich ein so tiefer Glaube zu Grunde gelegen, möchte wohl schwer anzunehmen sein. Soviel geht aber aus diesem und Anderem hervor, daß Seneca danach strebte, den Glauben an einen Heil oder Verderben bringenden Jupiter zu seiner Auffassung emporzuheben. Denn er hielt diesen Cultus für recht und billigte ihn, weil er in ihm eine moralische Macht sah, durch die das Volk allein nur gezügelt werden konnte. Einmal spricht er es [2]) offen aus, die Partei derer vertheidigen zu wollen, welche auf die Aussöhnung der Blitze bestehn, und an dem Nutzen der Sühnopfer nicht zweifeln, bald zur Entfernung, bald zur Erleichterung, bald zur Versöhnung der Gefahren. Aber ebenso läßt er den Zweck, den dies haben soll, nicht unberührt. Jene weisen Männer, meint er, hielten den Cultus für unvermeidlich um die rohen Gemüther durch Furcht zu bändigen „denn über uns mußte noch etwas schreckbares sein. Es war nützlich, daß bei einer so großen Verwegenheit im Sündigen noch etwas wäre, wogegen sich Niemand Kräfte genug zutraute. Um also diejenigen zu erschrecken, die bloß Furcht zur Unschuld der Sitten bringt, setzen sie über ihren Kopf einen Rächer und zwar einen bewaffneten" [3]). Allerdings huldigt er daneben dem Glauben an ein Schicksal, aber er sucht den Widerspruch zu lösen, die Götter zu befragen und zu bitten um das Uebel abzuhalten, und doch den von jeher beschlossenen unveränderlichen Rathschluß eines Fatums anzuerkennen. Er glaubt an eine Macht, die ihr Recht ausübt, sich durch keine Bitten rühren läßt, durch kein Mitleid, durch keine Dankbarkeit bestimmt werden kann. Denn das Schicksal ist die Nothwendigkeit aller Sachen und Handlungen, die keine Gewalt auflösen kann. Um nach seinem Bilde zu reden: so wie das Wasser schneller Ströme nicht wieder in sich zurückkehrt, ja nicht einmal zögert, weil das folgende den vorangehenden Strom fortstößt, ebenso rollt die Ordnung der Dinge in der ewigen Kette des Schicksals dahin, dessen erstes Gesetz ist, dem Beschlusse treu zu bleiben [4]).

Hiernach kann kaum noch ein Sühnopfer von Nöthen erscheinen, ja wenn man Ernst mit seinem Glauben macht, so muß es unbedingt verworfen werden. Aber Seneca nimmt, abgesehen von den obigen Gründen, die ihn der menschlichen Schwachheit wegen für den Glauben an einen Blitze schleudernden und donnernden Jupiter bestimmten, in dieser Lehre eine vermittelnde Stellung ein, insofern er an ein Schicksal glaubt, aber auch dem freien Willen des Menschen ein Zugeständniß macht, ohne das Schicksal einzuschränken. Er macht sich dies durch einzelne Fälle in folgender Weise klar [5]). Angenommen es sei vom Schicksal bestimmt, daß Jemand ein Redner werde, so wird dies doch nur sein, wenn er sich auf die Wissenschaften gelegt hat; aber eben das Schicksal hat es so geordnet, daß er sich den Wissenschaften hingiebt, und er wird es thun. Oder der Kranke wird gesund, die Gesundheit kommt vom Schicksal, aber auch der Arzt hat seinen Theil daran, weil die Wohlthat des Schicksals zu dem Kranken durch seine Hände gelangt. So hat das Sühnopfer für ihn einen Sinn,

[1]) II. 45. — [2]) II. 36. — [3]) II. 42. — [4]) II. 35, 36. — [5]) II. 38.

Nicht daß wir etwa dadurch wie er meint auf den Beſchluß des Fatums einwirken könnten, ſondern indem von dieſem die Anordnung des Gelübdes vorausgeſehen war und wir es erfüllen, bringen wir gleichſam demſelben den ſchuldigen Tribut. Das Schickſal iſt nach ſeiner Meinung thätig, wie die Kräfte der Natur, die durch Geſetze bedingt ſind und daher in ihrer Weiſe fortwirken ohne auf das Rückſicht zu nehmen, was daraus Uebeles hervorgeht. Der Menſch fürchtet ſich in ſeiner Unkenntniß vor den gewaltigen Naturerſcheinungen, vor den Blitzen, den Erdbeben, Orkanen, Kometen, und meint das Unheil, was ſie bringen und verkündigen, komme von den Göttern, während doch Alles nur erfolgt nach dem einmal vorgeſchriebenen Gange und der den Stoffen angewieſenen Ordnung. Daher heißt es: „auch iſt es nützlich, ſich vorzuſtellen, daß die Götter keinen dieſer Unfälle hervorbringen, und daß der göttliche Zorn weder den Himmel noch die Erde erſchüttert. Sie haben ihre eigenen Urſachen. Sie wüthen nicht auf Befehl, ſondern gewiſſe Fehler beunruhigen ſie gerade ſo, wie unſern Körper, und dann, wenn ſie Schaden anzurichten ſcheinen, leiden ſie ſelbſt“ [1]). Es erinnert dies zugleich wieder an den organiſchen Zuſammenhang der Theile; ſo wie im Organismus Krankheiten entſtehn und einzelne Glieder leiden, ſo kann in der Natur ein Theil leiden und in ungewöhnlicher Weiſe wie in fieberhafter Aufregung ſich zeigen. Nur der, der die Naturerſcheinungen nicht zu deuten weiß, wird dadurch in Angſt und Furcht geſetzt. Im Ganzen und Großen aber, das iſt Senecas verſöhnende Auffaſſung, iſt die Natur ſo angelegt, daß Alles zum Wohl der Menſchheit dienen ſoll. Beſonders hebt er [2]) dies da hervor, wo er den Nutzen der Winde erklärt und damit ſchließt „ohnſtreitig nur dazu überließ die Vorſehung und Gott die Luft den Winden zur Bewegung, und verbreitete ſie überall hin, um jeden verderblichen Stillſtand zu hindern“. — Hiermit ſind die Grundlinien zu der religiöſen Anſchauung, die Seneca aus ſeiner Naturforſchung gewonnen hatte, angedeutet, und wir wenden uns weiter dazu, zu überſehn, welche Naturkräfte er bei dieſer zu Grunde liegenden Idee eines organiſchen Ganzen annimmt.

Je mehr die Kenntniß auf dem Gebiete der Erfahrung ſich erweitert, je reicher unſer Wiſſen im Einzelnen wird, um ſo mehr wird das Streben hervortreten das Einzelne gehörig zu ordnen und unter einem höheren Geſichtspuncte zu vereinigen. Der Naturforſcher iſt, wenn anders er die Erſcheinungen nicht durch eine Phantaſiegebilde verleitet unklar und unwahr darſtellen will, darauf angewieſen, ſich nur an die concrete Erfahrung zu halten, das Gleichartige zuſammenzufaſſen und das Ungleichartige zu ſondern. Während er dies thut, denkt er über die Erſcheinungen nach, geht auf den gemeinſamen Grund zurück, und hier nimmt er eine Kraft an, nach deren Geſetzen die gleichartigen Erſcheinungen hervortreten. Reden die Naturforſcher daher von verſchiedenen Kräften, ſo zeigt dies an, daß man auf Erſcheinungen geſtoßen iſt, die Nichts verwandtes mit einander haben und ſomit nicht einer Quelle ihre Entſtehung verdanken. Kräfte in dieſem Sinne, wie ſie die Phyſik nach den zur Zeit vorliegenden Erfahrungen aufgeſtellt hat, kennt Seneca nicht, wohl aber kennt er Eine Kraft, die in den Stoffen des Weltalls thätig iſt und dieſe durchdringt. Und mit vollem Recht: denn wer das Weltall als Organismus anſieht, und auf die natürliche Urſache aller der uns hier entgegentretenden Wirkungen und Veränderungen kommen will, der findet gewiß, wie der Phyſiolog, Alles bedingt durch eine Lebenskraft. Für Seneca iſt dieſe ebenfalls vorhanden, aber es fehlt ihm der Name für dieſelbe, er weiß ſie nur mit dem Worte „Spannkraft“ (intensio) zu bezeichnen. Das iſt das innere Streben eines jeden Dinges in Bewegung zu ſein und weil es dies will auch ſich bewegen zu laſſen. Da ruht Nichts in der Natur, ſondern will fort und läßt ſich treiben, das eine mehr das andre weniger je nach der Trägheit der Maſſe, je nach dem Zuſammenhange ſeiner Theile, je nach der Stellung, die

[1]) VI. 3. — [2]) V. 18.

Harvard College Library

FROM THE LIBRARY OF

JAMES WALKER, D.D., LL.D.

Class of 1814

PRESIDENT OF HARVARD COLLEGE 1853-1860

"Preference being given to works in the Intellectual and Moral Sciences."

Mannes Stärke und trotzen der Zerstörung, aber der lockere Erdboden, die Mutter von Allem, nimmt in sich auf den Samen der Pflanzen und schafft, daß er keimt und hervorwächst.

Ueber den Bau des Universums selbst nun, das aus den Elementen hervorgegangen ist, erfahren wir im Ganzen wenig. Einzelne Gedanken, die bei den Untersuchungen gelegentlich eingeschoben sind, lassen hie und da einen flüchtigen Blick in seine Vorstellungsweise thun. Als er von dem Erdbeben redet und ausführt, daß der Erdkörper mit Lebensluft erfüllt ist, welche stets ihrem natürlichen Hange folgend erschüttert sein will und in Folge dessen die Erde erschüttert, fügt er hinzu, daß auch die übrigen Weltkörper ihrer bedürfen[1]): „Dieser ganze Himmel, den der feurige Aether der höchste Theil der Welt einschließt, alle seine Sterne, deren Zahl nicht zu berechnen ist, dieses ganze himmlische Heer, und (ohne von andern zu reden) diese Sonne, die so nahe bei unserer Erde ihre Laufbahn vollendet, die mehr als einmal so groß ist, als der ganze Erdkreis, ziehen ihre Nahrung aus der Erde und vertheilen sie unter sich".

Weiter aber noch läßt sich aus der Ansicht, die er über die Bahnen der Kometen aufgestellt hat, erkennen, wie er die engen Schranken, in welche das Weltgebäude noch zu seiner Zeit von der Astronomie eingeschlossen wurde, zu beseitigen strebte. So hegte man mit geringem Unterschiede die Meinung, daß die Kometen vorübergehende Lichterscheinungen gleich den Feuermeteoren seien, und war nicht im entferntesten auf den Gedanken gekommen, daß sie bleibende und nicht auflösbare Weltkörper sein könnten. Erst Seneca stellt diese Ansicht, selbst im Gegensatz zur Lehre der stoischen Schule, auf. Man hatte immer nur das örtliche Erscheinen derselben am Himmel im Auge gehabt, und zog daraus folgenden Schluß: wären sie den Wandelsternen gleich, so müßten sie im Thierkreise sich zeigen, nun aber treten sie an allen Orten des Himmels auf, wie kann man sie da zu den Planeten, die nur dem bestimmten Himmelsraume angehören, rechnen? Aber da sagt Seneca[2]): „Wer zwingt das Göttliche so enge zusammen? Warum sollte es nicht Sterne geben, welche auf einer eigenen und von jener entfernten Bahn fortwandelten? — Wenn man glaubt, daß jeder Stern den Thierkreis berühren müsse, so kann ja der Komet einen so großen Kreis beschreiben, daß dieser mit einem Theile noch in jenen hineinfallen kann, obwohl es nicht nothwendig ist. Dies möchte der Größe der Welt vielleicht würdiger sein, daß sie in viele Bahnen vertheilt wäre, und nicht bloß diese einzige Straße immerfort wandelte, ihre übrigen Theile aber öde lägen! Glaubst du denn, daß in diesem so sehr schönen und großen Körper und unter den unzähligen Sternen, welche die Nacht mit ihrem mannigfaltigen Glanze ausschmücken, welche die Luft so ganz und gar nicht leer und unthätig lassen, sich nur fünf Sterne (die damals bekannten Planeten) befinden, denen Bewegung vergönnt ist, die übrigen dagegen dastehn, wie ein angehefteter und unbeweglicher Haufen?" — Selbst in der Lehre von der Bewegung des Himmels um eine feste Linie, wonach der Auf- und Untergang der Gestirne erklärt wurde, scheint bei ihm eine neue Ansicht sich geltend zu machen. Zwar lesen wir noch da, wo er den Regenbogen als einen farbigen Widerschein der Sonne erklärt, obwohl derselbe so groß im Vergleich zu ihr ist[3]): „Allerdings wohl verkleinert unser Gesicht die Sonne so sehr, daß sie, die unserm Verstande viel größer als die ganze Erde erscheint, nach der Meinung einiger Philosophen nur einen Fuß im Durchmesser hält. Wir wissen, daß dieser Weltkörper die allerschnellste Bewegung hat und keiner von uns nimmt sie wahr; und wir würden nicht glauben, daß sie fortrückt, wenn es nicht nach einiger Zeit sichtbar würde. Den Himmel selbst, der mit reißender Schnelligkeit forteilt, der Morgen und Abend auf die Stunde wiederbringt, sah Niemand von uns sich bewegen". Aber es steht diese Lehre für ihn nicht unerschütterlich fest, vielmehr ist er der Ueberzeugung, daß einst

[1]) VI. 16. — [2]) VII. 23. 24. — [3]) I. 3.

Die

Anſchauung des Seneca

vom Univerſum

dargeſtellt nach den „naturales quaestiones“ deſſelben

von

Dr. Wilhelm Bernhardt.

Beſonderer Abdruck aus einer dem Director Hermann Schmidt zu ſeinem fünfundzwanzigjährigen Director-Jubiläum vom Lehrercollegium des Gymnaſiums zu Wittenberg gewidmeten Denkſchrift.

Wittenberg, 1861.
In Commiſſion bei R. Herroſé.

Druck von C. Eyle in Wittenberg.

LS 18.276.5

Harvard College Library
Feb. 2, 1917
Walker Fund.

Nihil enim nascitur sine unitate. Seneca, nat. quaest. II. 4.
Alles Werden geht aus organischer Entwickelung hervor.

Das bedeutendste Denkmal der römischen Physik sind die Untersuchungen des L. Annäus Seneca, welche sich auf verschiedene Erscheinungen und Dinge in der Natur beziehen. Schon der Titel „naturales quaestiones“ deutet darauf hin, daß hier nicht ein Werk vorliegt, welches alle Gebiete der Naturwissenschaften, so weit man eine Kenntniß davon erlangt hatte, berührt, oder eine vollständige Uebersicht und Lehre von den damals bekannten Naturkräften geben soll, sondern daß in demselben einzelne mehr hervortretende Erscheinungen und wichtige Fragen über die Art und Weise der im Weltall wirkenden Kräfte zum Gegenstande des Nachdenkens und der Besprechung gewählt sind. So recht im Sinne einer gründlichen Forschung die jede vorgefaßte Meinung fern hält und noch nicht als abgeschlossen gelten will, vielmehr jedem neu hinzukommenden Urtheile einen freien Zutritt gestattet, werden bei allen behandelten Gegenständen die verschiedenen darüber aufgestellten Ansichten mitgetheilt. „Den Metrodoros aus Chios“, sagt er [1]) daher, als er im sechsten Buche vom Erdbeben handelt „müssen wir auch hören, der seine Meinung wie einen witzigen Gedanken vorträgt; denn ich erlaube mir es nicht einmal, solche Meinungen zu übergehn, die ich mißbillige, weil es besser ist, alle vor sich zu haben, und die uns mißfallen, lieber zu verwerfen als zu übergehen“.

Neben dieser Betrachtung der Dinge und der Erscheinungswelt wendet sich nun auch oftmals sein Blick auf das Leben der Menschen, auf die Schwäche seiner Zeit, und er möchte, daß die Zeitgenossen ebenso wie er sittlich gestärkt durch die Anschauung der Natur sich abwendeten von der verfeinerten Lebensweise, die bereits Rom länger beherrschte, überhaupt sich gewöhnen möchten, das Vergängliche und Irdische als nichtig anzusehn, und diese Erde mit allem, was sie umfaßt, für einen unbedeutenden Punkt zu halten. Als eine diese Richtung bezeichnende Stelle führen wir aus der Einleitung an „Dann erst besitzt er (der Geist) das vollkommene und vollendete Glück der menschlichen Bestimmung, wenn er jedes Uebel unter die Füße getreten hat, sich emporschwingt und in das innere Geheimniß der Natur eindringt. Dann frommt es dem, dessen Blicke die Gestirne verfolgen, die Paläste der Reichen, die ganze Erde und ihr Gold zu verlachen; nicht nur das, was sie zu Tage fördert und der Münze zum Prägen überliefert wird, sondern auch das, was sie für die Habsucht noch im Verborgenen aufbewahrt. Und nicht eher kann der Geist die Hallen, die von Elfenbein glänzenden Decken der Zimmer, die schwebenden Wälder und die in Paläste geleiteten Flüsse verachten, als bis er die ganze Welt umwandert und von obenher auf den Erdkreis blickt, wie er so winzig, größten Theils vom Meere bedeckt, selbst auf der vorragenden Fläche weithin unangebaut, und theils verbrannt ist, theils vor Kälte starret. Er sagt dann zu sich: ist dies der Punkt, den so viele Völker mit Feuer und Schwert unter sich vertheilen? O wie lächerlich sind doch die Grenzen der Menschen! — Es ist nur ein Gewimmel von Ameisen, die sich in einem engen Raume beschäftigen. Was

[1]) VI. 49.

herausgelockt, bald auch wohl durch Reiben zweier Holzstücke erzeugt. „Es ist also möglich, daß auch wohl die Wolken auf diese Art entweder durch einen Stoß oder durch Reiben Feuer von sich geben. Man sehe nur mit welcher Heftigkeit die Stürme dahin rollen, mit welcher Gewalt die Wirbelwinde getrieben werden". Dabei kann es auffallend erscheinen, daß der Blitz gegen die Natur des Feuers, das nach oben strebt, zur Erde herabfährt. „Es geht" so führt er an „diesen Meteoren wie den Bäumen, deren zarte Wipfel man so tief herabziehen kann, daß sie die Erde berühren, die aber, sobald man sie losläßt, ihre Lage wieder einnehmen; man darf also die Körper nicht in ihrem unfreiwilligen Zustande betrachten". Auch das Feuer des Blitzes wird gewaltsam nach unten getrieben. Wie nun aber, so darf man weiter fragen, können an einander geriebene Wolken Feuer von sich geben, da man doch nie sieht, daß das Wasser Feuer erzeugen kann? Hierbei kommt dem Seneca sein Satz „Aus Allem wird Alles" zu Hülfe. Die Umwandlung der Elemente ist die Lösung dieser Frage; diese Veränderung, bei der immer die Idee einer organischen Einheit im Hintergrunde liegt, ist der geheimnißvolle Act des Werdens und Entstehens. „Das Feuer" so sagt er [2]) „welches aus der Wolke herausfährt, ist ursprünglich noch nicht Wasser, sondern dichte Luft, die da geeignet ist Wasser zu geben, aber noch nicht darein verwandelt. Denn nicht so geschieht es, daß erst das Wasser sich in der Wolke sammle und dann ergieße, sondern indem es entsteht, fällt es auch herab. Und somit ist das Wasser, das die Wolken in sich schließen, kein Hinderniß Feuer zu geben". Trotz solcher allgemeinen Sätze wird Seneca es aber nicht verschmähen, die Analogie immer wieder bei der Erklärung in Anwendung zu bringen. So auch hier. „Also kann die Wolke ohngeachtet des Wassers, das sie enthält, aus einem ihrer Theile Feuer von sich geben, wie wir denn bemerken können, daß oft der eine Theil eines Holzstückes brennt, während aus dem andern noch die Feuchtigkeit tritt. Doch behaupte ich nicht, daß beides einander nicht entgegen sei, und daß das eine vom andern nicht vernichtet werde; sondern wo das Feuer stärker ist als die Nässe, da hat es die Oberhand. Ist hingegen das Wasser in größerer Menge da, so ist das Feuer ohne Wirkung. Daher brennt das grüne Holz nicht". Ganz ähnlich verfährt er bei der Erklärung des Donners, dessen Entstehung dem Zusammenstoß der Wolken und der darin angehäuften Luft zugeschrieben wird. „Nicht bei jeder Reibung entsteht der Schall in den Wolken, sondern wenn sie sich in der Lage befinden, die zur Hervorbringung desselben am besten passt. Schlägt man die umgewandten Hände zusammen, so schallen sie eben nicht, sondern wenn es mit den flachen Händen geschieht, und es kommt sehr viel darauf an, ob diese Hände hohl oder gerade und ausgestreckt sind". Jedoch begnügt er sich nicht mit diesen äußeren Bedingungen, vielmehr kommt er immer wieder darauf zurück, Alles im Wesen der Elemente selbst zu suchen. Daher fügt er ausdrücklich hinzu [5]): „Ueberdies ist die Luft von Natur sehr zu Tönen geschickt, da der Ton nichts anderes ist als die angestoßene Luft". Es konnte nicht fehlen, daß die Alten, durch solche Analogie geleitet, die verschiedensten Erklärungen für dieselben Naturerscheinungen herausbrachten, da sie von verschiedenen Eindrücken der Erfahrung ausgehend dieselbe Naturerscheinung zu erklären suchten. Theilweis mußten sich die Erklärungen durchkreuzen, indem sie in Manchem übereinstimmten und doch auch wieder von einander abwichen. Es wird daher oft schwer dieselben zu trennen, und den Unterschied deutlich zu bezeichnen. Goethe sagt insofern treffend von der Reflexion der Griechen über Naturphänomene: „Sinnliches wird aus Sinnlichem erklärt, dasselbe durch dasselbe. Sie finden sich in einer Art von Cirkel und jagen das Unerklärliche immer vor sich her im Kreise herum". Dem Seneca geht es ähnlich, aber das Streben auf die Ursachen tiefer einzugehn und ihren Zusammenhang aus der ganzen Weltsubstanz selbst zu begreifen, ist doch unverkennbar. Daß

[1]) II. 24. — [2]) II. 26. — [3]) II. 26. — [4]) II. 28. — [5]) II. 29.

er es mit einer gründlichen Erforschung ernstlich meinte und einen Schritt weiter thun wollte, zeigt der Versuch sich die Entstehung des Regenbogens, immerhin eine der schwierigsten Aufgaben der Physik, zu verdeutlichen. Seine Ansicht begründet er in Folgendem. Ein Wassertropfen wirft wie ein Spiegel den Lichtstrahl zurück. Daß nun bei der Bildung des Regenbogens die fallenden Wassertropfen dieselbe Wirkung wie die Spiegel hervorbringen müssen, meint er daraus folgern zu dürfen, daß wir diese Erscheinung nur immer dann wahrnehmen, wenn die Wolke der Sonne gegenübersteht. Ist nun aber jeder Wassertropfen ein Spiegel, so müssen sich so viele Sonnenbilder zeigen als Wassertropfen in der Luft schweben, denn bekanntlich werden so viele Bilder sichtbar als Spiegel zusammengestellt werden. Er veranschaulicht dies so. In einer ruhigen Wasserfläche sehen wir nur Ein Sonnenbild; würde aber die Fläche durch hineingelassene Wände getheilt, so würde jeder Theil ein Bild geben. Also auch die fallenden Regentropfen werden viele Sonnenbilder zeigen, die in der Luft neben einander gereiht als Ganzes erscheinen. Es wird somit erklärlich, daß der Regenbogen selbst uns viel größer vorkommen muß als die Sonne. Dazu fügt er noch eine andere Erfahrung [1]): „Noch so kleine und dunkle Buchstaben erscheinen viel größer und deutlicher durch eine mit Wasser angefüllte Glaskugel". Also wird auch in den kugelförmigen Tropfen das Sonnenbild vergrößert werden, und diese Bilder wirken zusammen um das große Bild, das im Regenbogen uns sichtbar wird, zu vervollständigen. Und wie entsteht nun die Farbe? Dadurch daß die Tropfen schnell zur Erde fallen, können sie die Bilder nicht vollständig so geben, wie sie es in ruhiger Lage thun würden. Hierdurch entsteht statt eines Bildes die Farbe, wie wir denn an Körpern, die schnell im Sonnenlichte herumgedreht werden, eine Farbenbildung wahrnehmen. Man kannte schon zu Seneca's Zeit die sogenannten prismatischen Farben. Denn er sagt [2]): „Man macht Glasstäbe, die gerieft sind, oder dick wie Keulen mit mehreren Winkeln. Fallen nun die Sonnenstrahlen seitwärts darauf, so erscheinen gerade die Farben, die im Regenbogen zu sein pflegen". Aber diese entstehen hier nach seiner Meinung aus derselben Ursach, weil die Spiegelbilder der Sonne sich nicht recht ausprägen können. „Nun strebt zwar das Glasstäbchen das Sonnenbild darzustellen, weil die Materie glatt und dazu fähig ist, kann es aber wegen seiner unregelmäßigen Bildung nicht. Wäre diese ordentlich, so würde es ebensoviele Sonnen darstellen, als es Abschnitte hat. Weil aber diese nicht von einander abgesondert sind und nicht den wahren Glanz eines Spiegels haben, so fangen sie die Bilder nur an, ohne sie zu vollenden; die Nähe der Winkel verwirrt sie und vereinigt alle Farben in eine".

Es läßt sich aus dem bisher Angeführten entnehmen, wie Seneca die Phänomene zu erklären suchte. Er hat bereits die Stufe der Bildung betreten, die überhaupt in der wissenschaftlichen Demonstration dem Alterthume erreichbar war. Er theilt den Mangel, welcher derselben selbstverständlich noch anhaften mußte, aber er fühlt, daß man tiefer eingehn muß, um die hinter den Erscheinungen liegenden Ursachen zu erspähen. Jedoch kommt er dabei nicht über die vier Elemente hinaus. Die großartigste Analogie, auf die er immer wieder zurückgeführt wird, ist die Substanz des Weltalls, welche in diesen vier Grundformen hervortritt, in einem Gesammtorganismus verbunden sich vorzustellen. So lange sie harmonisch und gleichvertheilt wirken, ist die Ordnung und Gesetzmäßigkeit überall zu erkennen. Wenn aber die Massen sich ungleich vertheilen und aus ihrem Gleichgewicht treten, wie in den krankhaften Erscheinungen des menschlichen Organismus es auch sichtbar wird, so entstehen die großartigen Erscheinungen und Revolutionen des Universums. So die Erdbeben, wenn Luft, Wasser und Feuer im Innern des Erdkörpers in ungleichem Maße angehäuft sind und dadurch in eigenthümliche Unruhe versetzt gegen die Oberfläche des Erdkörpers reagiren.

---

[1]) I. 6. — [2]) I. 7.

So steht das Weltgebäude da. Allem aber, was irdisch ist, geworden ist, emporwächst und zu herrlicher Schöne sich entwickelt, dem ist, so mächtig es sich auch entfaltet, die Axt an die Wurzel gelegt. Dem Leben ist der Wurm des Todes mitgegeben, und während die Lebenskraft im Organismus ihre herrlichste Schöpfung hervorbringt, reift nach dem unabänderlichen Gange der Natur das frische Leben dem Tode entgegen. Rasch tritt der Wechsel ein, und während die Natur langsam das Leben schafft und mit dessen Entwickelung nur mäßig vorschreitet, ist das Leben dagegen plötzlich der Auflösung und Vernichtung preis gegeben. Das Universum und diese Erde gehen, so lebensfähig und kräftig alles in ihnen ist, mit jedem Schritte dem Untergange entgegen, der unaufhaltsam und gewiß ist, wie jeder Organismus ja doch nach der Erfahrung sein Ende erreicht und sich auflöst. Diese Gedanken beschäftigen Seneca am Schlusse des dritten Buches. Wir folgen ihm mit Angabe der hierauf bezüglichen Stellen [1]), um den Eindruck des Ganzen unmittelbar zu erhalten.

„Nun wurde vom ersten Tag der Welt an, da sie aus der ungebildeten Einförmigkeit des Chaos in den gegenwärtigen Zustand sich einrichtete, der Schluß gefaßt, wann die Erde untergehen sollte; und damit die Unternehmung nicht wie bei einem neuen Werke einst schwer sein möchte, so üben sich die Meere von Zeit zu Zeit". Wie sollte es auch schwer werden? „Nichts" heißt es ein ander Mal „ist der Natur schwer, besonders wenn sie zu ihrem Ende forteilet. Zur Erzeugung der Dinge braucht sie nur sparsam ihre Kräfte und vertheilt sich bei ihrem unmerklichen Wachsthume: zum Untergange stürzt sie plötzlich mit ganzer Macht vor. — Städte stiftete ein Menschenalter, eine Stunde zerstört sie. In einem Augenblicke entsteht die Asche, lange ein Wald. Nur bei größerer Vorsorge steht und blüht alles: schnell und plötzlich zerstiebt es". Und zu diesem Untergange wird alles beitragen, die Elemente des Feuers und des Wassers, Erdbeben werden eintreten und Regengüsse vom Himmel herabstürzen. „Alles wird" so ist seine Meinung, „der Natur helfen um die Schlüsse der Natur auszuführen. Doch die größte Ursache zu ihrer Ueberschwemmung wird die Erde selbst geben, die, wie wir gesagt haben, veränderlich ist und in Feuchtigkeit aufgelöst wird". Nach der Art also, wie die Dinge geschaffen sind, ist ihr Untergang vorbereitet, nicht dadurch also daß der allmächtige Schöpfer einen Machtspruch thun wird, wodurch alle Creatur zu Grunde gehen, diese ganze Schöpfung in Trümmer zerfallen muß. „Denn" bemerkt er „wie die gesunden Theile erkranken, ebenso werden alle Theile, die der zerfließenden Erde zunächst liegen, geschwächt, sich auflösen, dann fortfließen, und aus den an mehreren Orten gespaltenen Felsen als durch eine Enge hervorspringen, und die Meere miteinander vereinigen". Das Schicksal ist nicht abzuwenden. „Die Erde muß nicht bloß verletzt sondern versenkt werden. Nach diesem Vorspiele wachsen die Meere an, aber ganz ungewöhnlich, und treiben die Fluth über das Ziel des heftigen Sturmes hinweg. Dann stürzen Orkane hinterher und wälzen die ungeheuren Wellen hervor, die weit vom innern Gestade entfernt, sich erst brechen. Ist nun zwei ja dreimal das Gestade fortgerückt, und steht das Meer in einer fremden Gegend, so stürzt die Fluth als von Segeln getrieben eilends aus der untersten Tiefe des Meeres hervor. Denn wie die gröbere und feinere Luft, so hat auch dieses Element einen ansehnlichen Vorrath, der in der Tiefe noch reichlicher ist. Dieser von den Schicksalen erregt, nicht von der Fluth, — denn die Fluth ist ja des Schicksals Diener — hebt das Meer aus der ungeheuren Tiefe empor und treibt es vor sich her". Das Gemälde des Ganzen schließt mit der Vernichtung des menschlichen Geschlechts. „Keine Mauern, keine Thürme werden Jemand schützen. Weder Tempel, noch die hohen Vesten der Städte werden den Flüchtlingen nützen: denn die Wogen eilen den Fliehenden zuvor, und reißen sie selbst von den festen Höhen herab. Ein Theil strömt von Abend, der andere von Morgen herbei: ein Tag wird das

[1]) III. 27. 28. 29. 30.

menſchliche Geſchlecht begraben. Alles was zu ſeiner Ausbildung einer ſo langen Güte des Glückes genoß, alle die ſich durch ſeine Hülfe über die übrigen emporſchwangen, alles was edel und ausgezeichnet iſt, und die Reiche großer Völker wird ein Tag zu Grunde richten". Wir würden aber einer falſchen Anſicht Raum geben, wenn wir meinen, daß unſer Naturphiloſoph damit nur dieſen dereinſtigen Untergang der Welt und des Menſchengeſchlechts kennt, und ſich bei einer ſo trüben Ausſicht in die Zukunft nach der einmal zu Grunde gelegten Idee beruhigen müßte. Vielmehr giebt er uns eine Antwort auf unſere Frage: aber zu welchem Zwecke dieſer Untergang, dieſer ewige Tod, dieſes Erſterben alles Lebens? „Dies geſchieht, wenn es der Gottheit gefällt, eine beſſere Ordnung zu beginnen, die alte zu enden". Er eröffnet uns einen Blick in die kommenden und beſſeren Zeiten, er führt uns hinaus aus dieſer troſtloſen Verwüſtung und macht uns gewärtig einer Zukunft, da die Erde ſich erneut und von vollkommneren Geſchöpfen bewohnt ſein wird. „Doch nicht immer" ſo führt er weiter aus, „wird das Waſſer mit den anderen zerſtörenden Elementen dieſe Freiheit haben, ſondern wenn das menſchliche Geſchlecht vernichtet iſt, und die wilden Thiere, deren Naturell die Menſchen angenommen hatten, ebenfalls ausgerottet ſind, ſo wird die Erde das Waſſer wieder in ſich ziehen, die Natur wird das Meer zwingen, ruhig zu ſein, oder nur innerhalb ſeiner Grenzen zu toben; der Ocean wird aus unſern Wohnplätzen in ſein Gebiet zurückgetrieben und die alte Ordnung wieder hergeſtellt werden. Jedes Geſchöpf wird von Neuem geſchaffen und die Erde mit ſolchen Menſchen beſchenkt werden, die des Laſters unkundig und mit beſſeren Hoffnungen geboren ſind. Aber ſie behalten dieſe Unſchuld auch nicht länger, als ihre Neuheit dauert. Schnell überſchleicht ſie Laſterhaftigkeit: ſchwer iſt die Tugend zu finden; ſie verlangt einen Leiter und Führer. Auch ohne einen Lehrer wird das Laſter gelernt".

In welcher Beziehung das Menſchengeſchlecht zum Univerſum, in Sonderheit zu der Wohnſtätte, die ihm angewieſen, ſteht, hat hiermit unſer Naturforſcher deutlich ausgeſprochen. Nach ſeiner Auffaſſung iſt durch die Sündhaftigkeit auch der Untergang deſſelben bedingt. Indem es nicht durch einen wahrhaft ſittlichen Lebenswandel und durch Bekämpfung des Böſen ſich dieſe Erde, die ihm zu ſeinem Theil bereitet war, zu einem Paradieſe umſchafft, geht es in dem, was es als ein Geſchenk von Gott empfangen, unter. Von einer Sündfluth in ſolchem Sinne, wie die Moſaiſche Lehre berichtet, vernehmen wir Anklänge in den Sagen faſt aller Völker, wenn auch mehr in dunkeln Zügen. Die Elemente, ſo iſt Senecas Anſicht, die der Menſch zu beherrſchen beſtimmt iſt und ihm dienen ſollen, erheben ſich wider ihn, da er ſie mit unreinen Händen befleckt und der Verſuchung unterliegt. Eine göttliche Zucht, der Glaube liegt hinter dem Obigen verborgen, iſt mit Erſchaffung des Univerſums auch für die Menſchheit angeordnet, aber der Einzelne, das iſt daneben die eigenthümlich ſtoiſche Ueberzeugung, hat die Macht und die Freiheit ſich durch Nachdenken losreißen zu können von allen quälenden und beängſtigenden Gedanken, welche die bevorſtehenden Gefahren in ihm erwecken. Wer ſich durch eifriges Forſchen überzeugt hat von dem unabänderlichen Gange der Natur, der fürchtet kein Uebel, ja ſelbſt der Tod bereitet ihm keinen Schrecken, „denn ruhig wird er zuſehen, wie die Bande der Erde zerreißen, wie ſie ſich öffnet: ſchlöſſe ſich ihm auch jenes Reich der Unterwelt auf, unerſchrocken ſtände er über dieſem Schlunde und ſpränge hinab, wo er hineinfallen ſoll [1])". — „Wollen wir alſo" ſo fährt er bald darauf fort „glücklich ſein, ſoll uns weder Furcht vor Menſchen, noch vor Göttern und Sachen ängſtigen, wollen wir des Glückes überflüſſige Verheißungen und eitle Drohungen verſchmähen, wollen wir ruhig leben und ſelbſt mit den Göttern um Glückſeligkeit ringen: ſo müſſen wir den Geiſt immer bereit halten". Das heißt forſchen: wer den Lauf der Dinge zu

[1]) VI. 32.

begreifen sich bemüht hat, der weiß auch, „die Natur, die dich erzeugte, wartet deiner, und ein besserer sicherer Aufenthalt. Dort bebt die Erde nicht, die Winde kämpfen nicht untereinander aus großem Krachen der Wolken, dort verwüsten keine Feuersbrünste Städte und Länder, dort zittert man nicht vor Schiffbrüchen, die ganze Flotten verschlingen, Heere stellen sich nicht gegen Heere, dort entbrennt nicht gleiche Wuth tausende zum wechselseitigen Verderben, dort ist keine Pest, brennen nicht untereinander gemeinschaftliche Scheiterhaufen für hinsinkende Nationen".

Nachdem nun so die Anschauung von dem Universum, welche Seneca sich verschafft hat, und zuletzt die Stellung des Menschen in demselben, wie er sie sich dachte, bezeichnet ist, bedarf es keines Nachweises, wie hoch er die Naturforschung stellt. Er kann nur darauf dringen, immermehr sich zu vertiefen in die Werke der Schöpfung, die ja noch so wenig erschlossen sind [1]), „die Natur lehrt ihre Geheimnisse nicht auf einmal". Vieles, was jetzt bekannt, war einem früheren Zeitalter verborgen, und wovon man zur Zeit noch keine Einsicht hat, davon wird ein späteres Geschlecht Kunde haben. Aber mit der Naturbetrachtung muß man einen heiligen Ernst verbinden, und das Universum, wenn man es erforschen will, mit einem geweihten Gefühle anschauen. „Aristoteles" führt er [2]) an „sagt ganz vortrefflich: wir müssen nie bescheidener sein, als wenn von den Göttern die Rede ist. Wenn wir gesetzt in die Tempel treten, wenn wir zur Opferfeier mit gesenktem Blicke hinzugehen, die Toga knapp anziehn und wenn wir ganz Bescheidenheit sind; um wieviel mehr müssen wir uns so stimmen, wenn wir von den Planeten, von den Sternen, und von der Natur der Götter reden: weg dann mit jeder unbedachtsamen, schamlosen, unwissenden Behauptung, mit jeder wissenschaftlichen Unwahrheit."

Zum Schluß mögen noch einige Andeutungen über diese Schrift im Allgemeinen und besonders in Bezug auf die Bedeutung, welche sie in späterer Zeit erlangte, ihren Platz finden.

Das besprochene Werk des Seneca, für so enge Kreise es zunächst berechnet sein mochte, hat in den nachfolgenden Jahrhunderten vorzüglich im Mittelalter eine große Geltung gehabt, da man es wie ein physikalisches Lehrbuch benutzte und einzelne Sätze aus demselben gleichsam als Beweisgründe herbeiholte. Vielfach sind die Werke, welche die Naturlehre behandeln, noch in späterer Zeit bis in das vorige Jahrhundert mit den Aussprüchen des Seneca geziert. Die ernsten und streng sittlichen Ansichten, welche überall hervortreten, hatten ihm einen Eingang in die Welt des Christenthums verschafft. Wie verschiedene Seiten auch sonst Seneca den Angriffen, die auf ihn gemacht sind, durch sein ungleiches Verhalten am Hofe eines Claudius und Nero darbot: so kann doch nicht in Abrede gestellt werden, daß seine edelere Natur im Verlaufe der Ereignisse, von denen die Geschichte jener Zeit in so unerquicklicher Weise Kunde giebt, und in welche Seneca mehr oder weniger mitverwickelt war, immer wieder von Neuem sich geltend machte, und daß sein einziges Streben darauf gerichtet blieb, durch die stoische Lehre den Sinn für das alte Römerthum und vor Allem für die Religion, insofern sie Einfluß auf die Handlungsweise der Menschen hat, wieder zu beleben. Rom hatte in den letzten zwei Jahrhunderten vor dem Kaiserreiche, anfänglich mehr einzeln, dann aber durch seine gebildeten Kreise in größerem Umfange die Lehre der Stoa bei sich einwandern sehen und hatte bei der weit verbreiteten Verbindung, in welche es mit den übrigen Nationen trat, nicht mehr vermocht, den fremden Lehren Widerstand zu leisten. Man hörte daneben mit gleicher Aufmerksamkeit auf die Grundsätze anderer Philosophen wie eines Epicur und machte sich sogar vertraut mit dem Cultus der Götter, welche bei andern Nationen verehrt wurden. In dem Grade, kann man sagen, da Rom den äußern Besitz der Weltherrschaft an sich zog, wanderten auch fremde Götter ein. Dabei jedoch zeigte sich immer noch während der Zeit der Republik, wie groß im Volke der Glaube an den

[1]) VII. 34. — [2]) VII. 30.

Staat war, und wie es in ſich die Tradition von der allgebietenden Weltſtadt bewahrte, ſo daß neben den von fernher eingeführten Göttern doch der alte Volksglaube ſich erhielt, mochte er auch zum großen Theile zu einer äußeren Ceremonie herabgeſunken ſein. Mag immerhin ein Lucrez durch ſein Gedicht „von der Natur der Dinge" den Ruhm der Gebildeten davon tragen; man lieſt in dieſer poetiſchen Form den Zweifel an dem Daſein der Götter, aber zum Herzen dringt derſelbe nicht, da man alsbald wieder an den Opferaltar tritt und den Etruskiſchen Blitzſchauern in der Auslegung über ein bevorſtehendes Schickſal ein williges Ohr leiht. Von allen den philoſophiſchen Syſtemen hatte nun unſtreitig die ſtoiſche Lehre ihre meiſten Anhänger, da ſie beſonders dem Ernſte, der der Grundton im alten Römerthum war, entſprach und ſich in einzelnen Lehren dem römiſchen Glauben am beſten anſchließen konnte. Man hatte mit Hülfe der Stoa eine Staatsreligion geſchaffen. Aber je mehr das Sittenverderbniß um ſich griff, je mehr Rom der Schauplatz übel berüchtigter Thaten in der Kaiſerzeit wurde: um ſo mehr ſchien auch das Band der Staatsreligion, durch welche man ſich mit den Göttern und ſeinem Gewiſſen bisher in gutem Einverſtändniß gehalten, gelockert. In dieſe Zeit fällt das Leben des Seneca, der mit einer glühenden Beredtſamkeit die ſtoiſche Moral verkündet, gleichſam als wollte er damit das über den Staat hereinbrechende Unheil aufhalten. Anfangs gern gehört und mit Enthuſiasmus begrüßt, da er ſowohl in geiſtreicher als auch in gehaltvoller Weiſe ſeine Sprüche verkündete, konnte er doch auf die Dauer nicht feſſeln. Er fühlte ſelbſt mit der Zeit, daß die Anziehungskraft, welche er anfangs durch ſeine lebendige Rede geübt, im Sinken ſei, und ſo verſuchte er im vorgerückten Alter den Stoicismus noch einmal aufzufriſchen und für ihn zu feſſeln, indem er die Lehren deſſelben mit der Naturbetrachtung verknüpfte. Man fühlt es der ganzen Art und Weiſe, wie er ſchreibt, ab, daß er überreden und gewinnen will. Daher oft abſchweifend von der Betrachtung iſt er nicht gar ſehr bekümmert um den Zuſammenhang und wird ſententiös, weniger um zu überzeugen als vielmehr auf das Gefühl zu wirken, wo der Verſtand nicht ausreicht. Daher iſt er nicht ſelten kurz in ſeinen Ausdrücken, viel umfaſſend mit wenigen Worten, denen er in ſeiner Weiſe auch wohl einen eigenthümlichen Sinn mitgiebt, ſo daß er dem Sprachforſcher manches Intereſſe in dieſer Beziehung darzubieten vermag. Das Wiſſen auf den einzelnen Gebieten der Naturlehre ſteht ihm dabei durch ein fleißiges Studium zu Gebote. Vertraut mit den verſchiedenen Anſichten, wie ſie ſchon lange vor ſeiner Zeit aufgeſtellt waren, verſäumt er es nicht ſich auch mit den Lehren näher bekannt zu machen, welche erſt unter den Männern von Fach gekannt wurden, ohne jedoch hiebei ſein Urtheil gefangen zu geben. Frei von der Meinung, daß die Gottheit in der Naturerſcheinung etwa ihre Nähe beſonders kund thue und ihren Willen offenbare, und ſpottend des Aberglaubens, der durch Darbringung von Opfern den Zorn der Götter abhalten will, huldigt er einem religiöſen Cultus, bei dem der Menſch ſeiner Schwäche ſich bewußt iſt und mit Ergebung dem höheren Schickſale die Gelüſte ſeines Herzens unterwirft. Wer aber ſchwach iſt in ſeinem Glauben und wankend in ſeinen Anſichten, den verweiſt er auf die Naturanſchauung, den führt er in das Gebiet der ſinnlichen Welt, die in feſten und ausgeprägten Zügen ihre Schrift vor uns entfaltet, und durch die man nicht, wie er meint, in Irrthum gerathen könne. Ohne Zweifel hat dieſes Werk des Seneca einen tiefen Eindruck auf viele ſeiner Zeitgenoſſen gemacht, jedoch hat man zu der Zeit, da das Chriſtenthum ſeine Geltung erlangte, dieſe Naturbetrachtung beſonders gern geleſen. Im Mittelalter hat man ſich an dieſer Art der Intuition erbaut und das Univerſum mit ſeiner ganzen Körperwelt gern in der Idee aufgefaßt, wie ſie oben dargelegt iſt. Fand man doch darin ſo manche Anknüpfungspunkte. Die Lehre eines einigen Gottes konnte aus demſelben herausgeleſen werden; die Unſterblichkeit und das Leben im Jenſeit, der Sündenfall und die ſtrafende Hand Gottes ſind in manchen Anklängen dem Seneca nicht fremd, ja,

wenn man will, selbst nicht die Sehnsucht nach einem Erlöser. Denn am Ende des dritten Buches, wo das Strafgericht, welches die Menschheit trifft, geschildert wird, heißt es: „schwer ist die Tugend zu finden, sie verlangt einen Leiter und Führer". Dazu kam, daß nach der ethischen Seite in vielen Momenten das Christenthum mit dieser Lehre übereinstimmte.

Je weniger der Mensch noch mit dem Universum und der Erscheinungswelt vertraut ist, um so größer ist sein Drang nach Einsicht, der ihn, da er an den einzelnen Dingen nicht sobald einen Aufschluß erhält, immer wieder bestärkt, auf die Totalität, auf das Ganze sein Augenmerk zu richten. In Senecas Naturbetrachtung fand man dafür einen Anhalt. Und so kam es, daß man im Mittelalter, wo man ja noch wenig mehr als im Alterthum von der Natur unterrichtet war, und überdies in christlicher Askese sich auch spröde gegen die Außenwelt und die den Sinnen wahrnehmbaren Dinge verhielt, doch gern zu der Lectüre des Seneca griff. Und trotz dem daß man damals wenig auf das Irdische und Alles, was sich darauf bezog, geben mochte, so fühlte man doch daneben die Abhängigkeit des Menschen von der Natur und faßte das Leben des Einzelnen im Zusammenhange mit dem Ganzen. Man deutete die Schicksale der Menschen aus der Constellation der Gestirne, und es wurde ein astrologischer Mysticismus ausgebildet, der in der Idee vom Makrokosmos und Mikrokosmos seinen Anhalt hatte. Auf die Intuition des Seneca, nach welcher das Universum als ein organisches Ganze zu betrachten ist, gestützt, wurde diese Lehre ohne große Schwierigkeit weiter begründet und vermittelt. So ist Seneca ein Lehrer für die Zeit des Mittelalters geworden, während es ihm weniger gelingen wollte auf seine Zeit den sittlichen Einfluß zu üben, den er beabsichtigte.

Von demselben Verfasser ist früher erschienen:

Bernhardt, Dr. W., Dr. Ernst Chladni, der Akustiker. Eine Biographie und geschichtliche Darstellung seiner Entdeckungen, zur Erinnerung an seinen 100jährigen Geburtstag, den 30. November 1856. 15 Sgr.

Bei **R. Herrosé** in Wittenberg erschien:

Baxmann, R., Philippi Melanthonis epistulae tres — nunc primum editae et commentario instructae etc. 5 Sgr.

Colloquia collegialia in VI Episteln an alle Mediciner von **St. Paulus Posthumus.** 18 Sgr.

Festreden, gehalten bei der Feier des 300jährigen Todestages Philipp Melanchthons. 10 Sgr.

Fuchs, M., Zwei Predigten über die letzten Dinge. 5 Sgr.

Stier, G., Corpusculum inscriptionum Vitebergensium. Die lateinischen Inschriften Wittenbergs (darunter Luthers 95 Sätze). Lateinisch und deutsch, mit einem Anhang deutscher Inschriften. 16 Sgr.

Wentrup, Fr., Der Vesuv und die vulkanischen Umgebungen Neapels. 5 Sgr.

Wentrup, Fr., Die Belagerung Wittenbergs im Jahre 1547. 5 Sgr.

Druck von C. Ehrlich in Wittenberg

This book should be returned t
the Library on or before the last d
stamped below.

A fine of five cents a day is incur
by retaining it beyond the specifie
time.

Please return promptly.

18.276.5
anschauung des Seneca vom unive
ener Library 004321641
2044 085 229 649